

TYT

MATEMATİK

SORU BANKASI

Kullanım Kılavuzu için
Karekodu Okut



- YAYINEVİNE AİT KİTAPLAR
- ÖRNEK PDF'LER
- AKILLI TAHTA UYGULAMALARI
(PARDUS İLE UYUMLUDUR.)
- VIDEO SORU ÇÖZÜMLERİ
- MOBİL UYGULAMALAR
- LİSE DESTEK ÖĞRENCİ UYGULAMASI



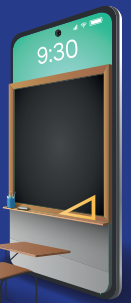
Google play

App Store

YAYIN DENİZİ VIDEO ÇÖZÜM UYGULAMASINI İNDİREREK,
www.yayindenizi.com.tr
ADRESİNİ ZİYARET EDEREK
VIDEO ÇÖZÜMLERE ULAŞABİLİRSİNİZ.

DijitalSet
DİJİTAL EĞİTİM SETİ
www.dijitalset.com


- **Sanal Sınıf Entegrasyonu**
ZOOM ile kurumların ders işlemlerini sağlar.
Ders tekrarlarını izleme imkânı verir.
- **Soru Havuzu**
- **Mobil Öğretmen ve Öğrenci Uygulamaları**
Ödevlendirme sistemi
İçeriklere erişim
Raporlama
- **İdari Hizmetler**
Sanal sınıf
SMS ile duyuru
Gelişim raporları
- **Erişilebilirlik**
Tarayıcı aracılığıyla erişim





Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir. Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.



 yd_yayindenizi

 yd_yayindenizi

 Yayın Denizi



Mobil uygulama
Yayın Denizi Eğitim



YAYIN DENİZİ EĞİTİM



www.yayindenizi.com.tr



yayindenizi@isler.com.tr



0549 839 68 49

21-0621-04-3000 Ö - 3000 B / 59
ISBN: 978-605-197-369-2

KİTAP İÇERİĞİ

- Testler konu başlıkları ve kazanımlar dikkate alınarak oluşturulmuştur.
- Her test kendi içerisinde öğrenme sırası dikkate alınarak hazırlanmıştır.
- Öğrencinin kitaptan tam verim sağlayabilmesi için rehberlik bölümü eklenmiştir.
- Öğrencilerimizin soruları çözerken nerede takıldıklarını tespit edebilmeleri için konuya ait her tip soru çeşidine yer verilmiştir.
- Algı ve yorum gücünü ölçen sorular vardır.
- Ünite tekrar testleri ile konuların bir bütün olarak değerlendirilmesi sağlanmıştır.
- Kitap sonuna deneme sınavı eklenmiştir.
- Tamamı video çözümlüdür.

BU KİTAP SANA NE KAZANDIRACAK?

- Her tip soru çeşidini görmenizi sağlayacaktır.
- Akıl ve mantık yürütmenizi kolaylaştıracaktır.
- Düşünme becerinizi geliştirecektir.
- Her seviyedeki öğrenciye hitap eden bu soru bankası, eksiklerinizi görmede size kaynak olacaktır.
- Bazı soruların farklı formatlarının üst üste sorulmasıyla konuları daha iyi öğrenmeniz, kavramanız ve pekiştirmeniz amaçlanmıştır.
- Seviyenizi belirlerken size yol gösterecektir.

SAYFA SAYISI

320

SORU SAYISI

1404

TEST SAYISI

144



ÖN SÖZ

Merhaba Gençler,

Değişen sınav sistemi matematik dersini daha da önemli hâle getirmiştir. İki aşamadan oluşan bu sınav sisteminde doğru cevaplandırılan soru sayısını artırmanın ve konuları daha iyi kavramanın yolu çok soru çözmekten geçmektedir. Elinizdeki kitap da bu amaçla hazırlanmıştır.

Kitabın içerisinde yer alan farklı tarzlarda hazırlanmış olan soruların başarınızı artıracığına inanıyoruz.

Kitabımız;

Yenilenen matematik müfredatının her ayrıntısı ve değişen bilgiler dikkate alınarak bir komisyon tarafından hazırlanmıştır. Öğrencilerin kavram yanlışlarını giderecek nitelikte olup öğreticidir.

Hücreleme yöntemi kullanılmış olup konular ayrıntılı olarak irdelenmiştir.

Akıcı ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır. Özellikle problemler kısmının öğrencilerin farkındalığını artıracığına inanıyoruz.

Sorular ÖSYM'nin soru yazım kurallarına göre özgün bir şekilde hazırlanmıştır.

Sorular her seviyedeki öğrenciye hitap eder tarzda olup kolaydan zora doğru sıralanmıştır.

*Kitabımızın hazırlık aşamasında bize katkı sağlayan; **Gürkan MURSAL**, **Burak ÖZDEMİR**, **Uğur DEMİRCAN** ve **Adem İPEK** Öğretmenlerimize katkılarından dolayı teşekkür ediyoruz.*

Gönlünüzdeki üniversiteyi kazanmanız dileğiyle...

Kitapla ilgili öneri, istek ve düşüncelerinizi aşağıdaki mail adreslerine iletebilirsiniz.

Servet KAÇARAN

skacaran@gmail.com

ÇALIŞMA PLANI YAPALIM

NEREDE?

ÇALIŞMA PLANI YAPARKEN BU SORULARI DİKKATE ALINIZ!

Hangi ders, hangi gün?
Konu öğrenme ve tekrar ne zaman?
Soru çözümü ve ödevler ne zaman?

NE ZAMAN?

NASIL?

Deneme sınavları ne zaman?
Aksayan çalışmalar hangi gün ve ne zaman çalışılmalı?
Ders dışı hangi etkinlikler ne zaman yapılmalı?
Tatil günü hangi gün?

Her şey ne kadar karışık görünse de;

- ✓ gerçekleştirilebilecek bir hedefin varsa,
- ✓ hedefe ulaşmayı amaç edindiysen,
- ✓ soru çözerek deneyim kazanıyorsan,
- ✓ konuları birbiri ile ilişkilendirebiliyorsan,
- ✓ sınav uygulayarak bilgilerini sık sık kontrol ediyorsan,
- ✓ kendine güveniyorsan

İşler iyi gidecek demektir.

İYİ NOT ALMAK, HER ŞEYİ YAZMAK DEMEK DEĞİLDİR!

İyi not almak; kendi cümlelerini kurmak, şekille veya yazıyla şifrelemek, baktığında kolayca anlayıp hatırlamak için materyal hazırlamak demektir.

Tutulan notlar; onlara geri dönmek, onları okumak, gözden geçirmek, oradaki fikirlerin üzerine düşünmekle bir anlam kazanır.

Merak;
öğrenme isteğini harekete geçirir,
odaklanmayı sağlar,
çabuk yorulmayı engeller.

EVDE ETKİN ÇALIŞMA

Evde olduğunuz zamanı çok iyi değerlendirmelisiniz. Çoğu zaman yoğun ve yorgun bir gün geçirerek eve geldiğiniz için iyi ve uygulanabilir bir programa ihtiyacınız var.

Evde yapılması gereken işler:

- Uyuma • dinlenme • beslenme • konuları tekrar etme • soru çözme • çözemediğin sorular için araştırma yapma
- ödev yapma • fazladan sınav uygulama • önceden öngörülemeyen durumlar

gibi pek çok başlık altında toplanabilir.

Dersler gün boyu peşinizi bırakmadı. Okul bitti ama evde derse devam çünkü hedefleriniz ve hayalleriniz var. Bunu asla unutmamalısınız.

- ✓ Eve gelince önce dinlenmelisiniz.
- ✓ Kendinize bir ders çalışma saati belirlemeli ve sürekli bunu düşünmelisiniz. Çünkü zihin neyi tekrar ederse kendini o yönde yönlendirir.
- ✓ Konu öğrenme, tekrar etme, soru çözme saatlerini birbiri arkasına yerleştirmelisiniz.
- ✓ Ders çalışırken mutlaka ara vermelisiniz. Ara vermek odaklanma gücünüzü artıracaktır.
- ✓ Her gün konu tekrarlarına zaman ayırmalısınız. Yeni bilgiyi günlük tekrar etmelisiniz. Tekrar etmek başarının anahtarıdır. Bilginin pekiştirilmesini ve uzun süreli hafızaya atılmasını sağlar. Tekrarlarınızı zihinden yapmayı öğrenmelisiniz. Bu size zaman kazandırmanın yanında kalıcı olarak öğrenmenize de katkı sağlayacaktır.
- ✓ Bilginin kalıcı olmasını sağlamak için ilişkilendirerek öğrenmeye çalışmalısınız. Ezberden kaçınmalısınız. Öğrenilen bilginin tam olarak kullanılması için beyin tarafından analizinin yapılması gerekir. Ezberci sistem bunu engeller.
- ✓ Not alma hızınızı kendinize göre belirlemelisiniz. Yavaş not alma beynin konsantre olmasını zorlaştırır, yazma hızı ile beynin çalışma hızı arasında boşluk meydana gelir. Zihin başka alanlara kayar ve konsantrasyon sorunu yaşarsınız.
- ✓ Her şeyden arındırılmış ortam, çalışma için iyi bir ortam değildir.
- ✓ Dikkatinizi belli alanlara değil, genele yaymalısınız. Dikkatinizi uyanık tutmayı unutmamalısınız.
- ✓ Sosyal hayattaki olumsuz etkenlere dikkat etmeli, mümkün olduğunca bunları ortadan kaldırmalısınız.
- ✓ Yaptığınız programa beyninizi ikna etmelisiniz.

Bilgi

+

Deneyim

+

Duygu ve Davranış

=

ÖĞRENME

Rehberlik Yönergesi

Şu soruları sorarak öncelikle kendini tanımalısın

Nerede Eksişim Var?

- ✓ Konuyu nasıl çalışacağımı bilmiyorum.
- ✓ Konuyu hiç bilmiyorum.
- ✓ Konu eksişim var.
- ✓ Yeterince soru çözmüyorum.
- ✓ Soru çözerken zorlanıyorum.
- ✓ Nelere takıldığımı bulamıyorum.
- ✓ Okuduğumu anlamıyorum.
- ✓ Yorum yapamıyorum.

UNUTMAYALIM!

Testlerde çözemediğiniz soruları toplu bir şekilde incerseniz nerede eksişiniz olduğunu bulursunuz.

Öğrenme Yöntemim Nedir?

- ✓ Yazarak
- ✓ Dinleyerek
- ✓ Anlatarak
- ✓ Görerek
- ✓ Soru Çözerek

GELECEĞİN CAHİLİ
OKUMAYAN KİŞİ DEĞİL,
NASIL ÖĞRENECEĞİNİ
BİLMİYEN KİŞİ OLACAKTIR.
(Alvin Toffler)

Kendimi Geliştirmek İçin Ne Yapmalıyım

KONUYU NASIL ÇALIŞACAĞIMI BİLMİYORUM

Öncelikle nasıl öğrendiğini belirlemeli ve ona uygun bir şekilde çalışmalıdır. Konuları sırasına göre çalışmalı, not tutmalıdır. Nasıl not tutulur iyi bilmelidir. Soru çözerken uygulama yapmalıdır. Örnek çözümlü soruları incelemelidir. Gerekirse daha alt sınıflarda aynı konu ile ilgili bilgileri incelemeli, sorularını çözmelidir. Eğer tek başına çalışmadığını fark edersen kendine bir çalışma arkadaşı bulmalıdır.

KONU EKŞİĞİM VAR.

Nerede eksişim olduğunu belirleyerek işe başlamalıdır. Bu nedenle çözdüğün testlerdeki takıldığın noktalara dikkat etmelidir. Konu özetti soru bankası almalıdır. Konu özetlerini not tutarak incelemelidir. Konu içinde örnek olarak verilen soruların çözümünü incelemelidir. Yapamadığın soruları öncelikle çözümünden anlamaya çalışmalıdır. Bu eksişim daha kolay fark etmeni sağlayacaktır. Konuyu zamana yayarak günlük kısa periyotlarla çalışmalıdır. Bu daha çok tekrar etmeni ve bilgiyi kalıcı hafızana atmanı sağlayacaktır.

YORUM YAPAMIYORUM, ANLAMADA ZORLANIYORUM.

Daha yavaş okumalıdır. Gözle okuma yerine dudaktan okuma yapmalıdır. Her şeyin altını çiziyorsa bundan vazgeçmelidir. Okuma hızıyla düşünme hızını eşitlemelidir. Paragraf soru bankaları sözel okuma ve algılama yeteneğini geliştirmede sana yardımcı olacaktır. Günlük kitap okuma alışkanlığı geliştirmelidir.

KONUYU HIÇ BİLMİYORUM.

Konu anlatımlı kitap veya ders videolarını izleyerek işe başlamalıdır. Öğrenme yöntemine uygun konu anlatımlı kitaplar seçmelidir. Görsel içeriği zengin, konuyu örneklerle destekleyerek anlatan kitaplar öğrenmeyi kolaylaştıracaktır.

YETERİNCE SORU ÇÖZMÜYORUM.

Şunu belirlemelidir: Çözmüyor musun, çözemiyor musun? Çözemiyorsa öncelikle kendine uygun seviyede bir soru bankası alarak işe başlamalıdır. Eksiklerini görmede sana yol gösterecektir. Unutma öğrenmenin kalıcı olması için yeterince ve farklı sorular çözmelidir. Bu nedenle eğer soru çözmüyorum diyorsa işin daha kolay sadece çözmeye başlamalıdır. Unutma zamanı doğru kullanabilmek için yeterince ve farklı sorular çözmelidir.

SORU ÇÖZERKEN ZORLANIYORUM. NEREDE TAKILDIĞIMI BULAMIYORUM.

Örnek çözümlü kitap alıp çözümlü soruların çözümlerini incelemelidir. Tüm örnek soruların çözümünü inceledikten sonra konu sonundaki soruları çözmeye başlamalıdır. Soru çözümlerinde nerelere takıldığını dikkat etmelidir. Eğer işlemleri tamamlayamıyorsa öncelikle işlem gücünü geliştirmelidir. Soruları çözmek zaman alıyorsa sabırlı olmalıdır. Farklı sorularla karşılaştıkça ve çözdüğün test sayısı arttıkça bu durumun değiştiğini görecektir. Yapamadığın sorular temel düzeyde ise konu anlatımına geri dönmeli veya dersi tekrar dinlemelidir.

Öğrenmeyi Kolaylaştıralım

BÖYLE MİSİN?

- Düzenli ortam
- Resimli dergi ve kitaplar
- Masa başında, bireysel çalışma
- Şema, grafik, harita kullanma
- Renkli kalem kullanma
- Gözlemleyerek kavrama
- Çizimleri takip etme
- Duyduğunu hatırlama

GÖRSEL

- Yazarken renkleri kullan.
- Okurken önemli yerlerin altını çiz.
- Ders dinlerken küçük kartlara not al.
- Karmaşık konuları çizime dönüştür.
- Konuyu planla ve organize et.
- Resimlerle çalış, konuları kolay kavra.
- Soru çözerken verilenleri şemala.

- Özenli, hoş, rahat konuşabilme
- Dinleyerek ve konuşarak öğrenme
- Müzik ve ses kayıtlarını dinlemeyi sevmeye
- Ritmik, orta hızda, tane tane konuşma
- Grup çalışmalarından zevk alma.
- Sözel ifadeleri takip etme

İŞİTSEL

- Çalışma arkadaşı bul veya grupla çalış.
- Yüksek sesle tekrar et.
- Yeni öğrendiğin bilgileri ritmik tarzda tekrarla.
(Komik, saçma ve çığınca olması öğrenmeyi kolaylaştırır.)
- Öğrendiklerini kendine anlat
- Öğrendiklerini kendi kelimelerle ifade et.

- Az ve öz konuşma
- Sürekli hareket etme isteği
- Öğeleri kullanmayı ve deney yapmayı sevmeye
- Yaşadığını, gördüğünü ve dokunduğunu hatırlama
- Rahat ve sakin konuşma
- Rahatına düşkün olma.

DOKUNSAK

- Ön sıralara otur, kısa notlar al.
- Konu tekrarlarında hareket hâlinde ol.
- Yüksek sesle oku.
- Çalışırken şema, tablo, harita yap.
- Kendi istediğin yerde ve formda çalış.
- Dersi hareketli birinden dinle.

SOL BEYİN

Vücudun sağ tarafındaki organlarını yönetir.

Analistik düşünme becerisine sahiptir.

Akademik ve bilimsel konularda başarılıdır.

Matematiksel verilerle ilgilenir.

Dili iyi kullanır.

Kelime, sayı ve sembollerle ilgilenir.

Mantıksaldır.

Sebepler-sonuç ilişkisini iyi kurar, sonuçlarla ilgilenir.

SAĞ BEYİN

Vücudun sol tarafındaki organları yönetir.

Görsel ve işitsel konularla ilgilenir.

Görme ve duyma yoluyla öğrenir.

Gerçek üstü hayaller kurar.

Mecaz anlamlarla ilgilenir.

Üretkendir.

Sanatsal faaliyetlere çok yatkındır.

Yapamam sendromu
Eleştirme
Yeniliğe karşı olma
Analiz etme
Algılama ve üretme
Sıralı işlem yapma
Alışkanlıklarla değerlendirme

Ses tonu ve duygular
Matematiğin merkezi
Gerçek sorun çözücü
Yenilikçi
Bütünsel kavrama
Değer yargısı eksik



**BEYİNİZİ YERİNDEN ÇIKARIN VE
ONA SALDIRIN KENDİNİ KORUYACAKTIR.**

Mark Twain

İçindekiler

ÖN SÖZ REHBERLİK

1. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR, TAM SAYILAR, FAKTÖRİYEL, BÖLÜNEBİLME, ASAL SAYILAR, EBOB-EKOK, RASYONEL SAYILAR, REEL SAYILAR

Doğal Sayılar ve Tam Sayılar	11
Tam Sayılarda Bölme ve Bölünebilme, Asal Sayılar	23
En Büyük Ortak Bölen (EBOB) ve En Küçük Ortak Kat (EKOK) ..	31
Periyodik Durum İçeren Sayı Soruları	35
Rasyonel Sayılar, Ondalık Açılım ve Gerçek Sayılar	39
Ünite Tekrar Testi	45

2. ÜNİTE

BİRİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER, BİRİNCİ DERECEDEKİ EŞİTSİZLİKLER, MUTLAK DEĞER

Birinci Dereceden Denklemler	63
Birinci Dereceden Eşitsizlikler	67
Birinci Dereceden İki Bilinmeyenli Eşitsizlikler	71
Mutlak Değer	73
Ünite Tekrar Testi	79

3. ÜNİTE

ÜSLÜ İFADELER, KÖKLÜ İFADELER

Üslü İfadeler	91
Köklü ifadeler	97
Ünite Tekrar Testi	103

4. ÜNİTE

ORAN VE ORANTI, PROBLEMLER

Oran ve Orantı	111
Sayı, Kesir ve Denklem Kurma Problemleri	115
Yaş Problemleri	125
Kâr, Zarar ve Yüzde Problemleri	127
Karışım Problemleri	131
İşçi Problemleri	133
Hız Problemleri	137
Grafik Problemleri	143
Rutin Olmayan Grafik Problemleri	145
Sayı ve Şekil Yeteneği	147
Ünite Tekrar Testi	151

5. ÜNİTE

MANTIK, KÜMELER

Önemler Mantığı	193
Kümeler	197
Ünite Tekrar Testi	203

6. ÜNİTE

FONKSİYONLAR

Fonksiyonlarda Temel İşlemler	211
Fonksiyonların Grafikleri	219
Fonksiyonlarda Bileşkesi	225
Bir Fonksiyonun Tersi	227
Ünite Tekrar Testi	233

7. ÜNİTE

POLİNOMLAR (POLİNOMLAR, ÇARPANLARINA AYIRMA, RASYONEL İFADELER)

Polinomlar	245
Özdeşlikler, Çarpanlarına Ayırma, Rasyonel İfadeler	251
Ünite Tekrar Testi	257

8. ÜNİTE

VERİ, SAYMA, OLASILIK

Veri	267
Toplama ve Çarpma Yolu ile Sayma	271
Permütasyon	273
Kombinasyon	277
Pascal Üçgeni, Binom Açılımı	281
Olasılık	283
Ünite Tekrar Testi	289

9. ÜNİTE

İKİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER

İkinci Dereceden Denklemler	301
-----------------------------------	-----

DENEME / 315

ÜNİTE

1



TEST BAŞLIKLARI

- Doğal Sayılar ve Tam Sayılar
- Tam Sayılarda Bölme ve Bölünebilme, Asal Sayılar
- En Büyük Ortak Bölen (EBOB) ve En küçük Ortak Kat (EKOK)
- Periyodik Durum İçeren Sayı Soruları
- Rasyonel Sayılar, Ondalık Açılım ve Reel (Gerçel) Sayılar
- Ünite Tekrar Testi



ÖSYM KONU ANALİZİ

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6	5	4	7	5	6	5	5	5	5	14

Doğal Sayılar, Tam Sayılar, Faktöriyel, Bölünebilme, Asal Sayılar, EBOB-EKOK, Rasyonel Sayılar, Reel Sayılar

DİKKAT

- ! Sayılar konusu, matematiğin temel konusudur.
- Sayı kümelerini tanımadan, sayılar arasında tanımlı işlemleri yapamadan soru çözmek imkânsız gibidir.
- ! Bu bölümde, sayılar konusu birkaç alt başlıkta ele alınmıştır.
- Birinci kısımda, doğal ve tam sayılarla ilgili temel işlemlere dayalı genel soru tiplerine yer verilmiştir.
- ! İkinci kısımda, tam sayılarda bölme ve bölünebilme ele alınmıştır.
- Doğal olarak asal sayılar da bu kısmın içinde yer almıştır. İlerleyen zamanda işlemleri daha kısa sürede yapmak ihtiyacı hissettiğinizde bu kısımdaki özellikleri sık sık kullanacaksınız.
- ! İkinci kısım ile bağlantılı olarak EBOB ve EKOK konuları ele alınmıştır. Bu iki kavramın anlamını çok iyi kavramalısınız. Aslında her kavram kendisinin ne olduğunu açık olarak ifade etmektedir.
- ! Yine, EBOB ve EKOK mantığının devamı olarak periyodik durum içeren sayı soruları yer almıştır. Son zamanlarda ÖSYM sınavlarında bu tür soruları sık sık gömekeyiz. Periyodik durum içeren sorularla ilgili daha çok soruyu problemler kısmında göreceksiniz. Burada, bu tür soruların sayılarla ilgili türlerine yer verilmiştir. Daha yolun başındayken bu soruları çözmek sizin için iyi bir deneyim olacaktır.
- ! Bu ünite de son olarak rasyonel ve reel sayılara yer verilmiştir. Reel sayılara, gerçel sayılar ya da gerçek sayılar da denilmektedir. Bu isimlere alışmanız açısından kitabımızda bu isimlerin hepsine yer verilmiştir.
- ! Kısım kısım öğrendiklerinizi uygulamanız açısından ünitenin sonunda yeteri kadar Üniteye Genel Bakış testlerine yer verilmiştir.
- ! Unutulmamalıdır ki bu konu, Temel Yeterlilik Testi'nin ağırlıklı konularından biridir. TYT testindeki diğer soru türlerinin çoğunda da doğrudan ya da dolaylı olarak bu ünite deki bilgiler kullanılmaktadır.
- ! Bu ünite deki tüm soruları çözmeden diğer ünitelere geçmemelisiniz.



1. Doğal ve tam sayılar için söylenen;

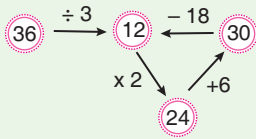
- I. Pozitif olmayan en büyük tam sayı -1 'dir.
- II. Doğal sayıların hepsi birer pozitif tam sayıdır.
- III. Tek tam sayıların bütün doğal sayı kuvvetleri tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

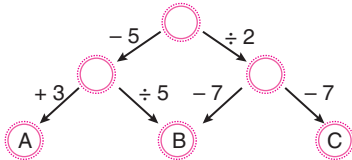
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

2. Aritmetik işlemlerin yer aldığı bir oyunda oklar ve çemberlerden oluşmuş şekiller kullanılmaktadır. Her şekilde okun yanında belirtilen toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) veya bölme (\div) işleminin yapılması ve elde edilen sonucun okun gösterdiği çemberin içine yazılması gerekmektedir.

Yukarıda verilen bilgi için şöyle bir örnek verebiliriz:



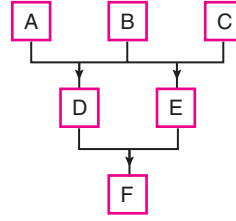
Bu tanılamaya göre,



işlem zincirindeki (A + B + C) toplamı kaçtır?

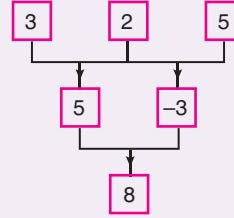
- A) 36 B) 30 C) 28 D) 24 E) 20

3. Aşağıdaki işlem zincirinde A, B ve C birbirinden farklı rakamlardır.

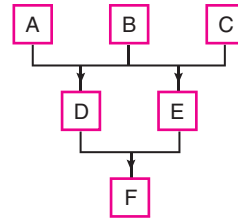
Tabloda, $D = A + B$ veya $D = A - B$ 'dir.Aynı biçimde, $E = B + C$ veya $E = B - C$ 'dir.

Daha aşağıdaki kutulardaki sayılar aynı biçimde belirlenmektedir.

Aşağıdaki tablo, yukarıdaki kurallara göre doldurulmuştur.



Bu tanılamaya göre,



işlem zincirinde, F en az kaçtır?

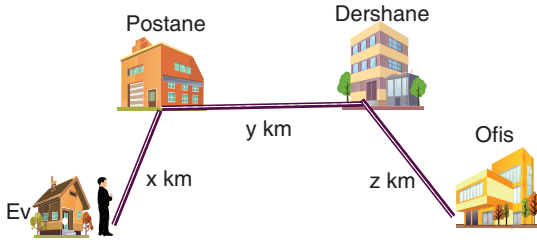
- A) -28 B) -27 C) -26 D) -25 E) -24

4. Her biri en az iki basamaklı 10 doğal sayının 5 tanesinin onlar basamağındaki rakamlarının sayı değerleri ikişer artırılıyor. Diğer 5 tanesinin birler basamağındaki rakamlarının sayı değerleri üçer azaltılıyor.

Buna göre, bu 10 sayının toplamı ne kadar değişir?

- A) Değişmez. B) 85 artar. C) 115 artar.
D) 5 artar. E) 5 azalır.

5. Aşağıda Özkan'ın ofisine gidiş güzergâhı verilmiştir.



Özkan'ın evi ile postane arası x km, postane ile dershaneye arası y km, dershane ile ofis arası z km'dir.

Özkan, daima sabit bir hızla yürmektedir.

Özkan'ın evden postaneye varış süresi t_1 dakika, postaneden dershaneye varış süresi t_2 dakika, dershaneden ofise varış süresi t_3 dakikadır.

$t_2 > t_3 > t_1$ olduğuna göre;

- I. $(y - z) \cdot (x - z)$
 II. $(x - y) \cdot (x + z)$
 III. $(z - x) \cdot (x + y)$

ifadelerinin hangileri daima pozitifdir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

6. Üç doğal sayının ikişer ikişer toplamları 75, 127 ve 180'dir.

Buna göre,

- I. Bu sayıların yalnız biri tek sayıdır.
 II. $c - b = b - a$ dir.
 III. Bu sayılardan en büyüğü ile en küçüğünün farkı 105'tir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
 D) I ve III E) II ve III

7. Bir öğrenciden onlar basamağı 6 olan bir doğal sayıyı iki basamaklı AB doğal sayısı ile çarpması isteniyor. Öğrenci onlar basamağındaki 6 rakamını 8 olarak gördüğü için çarpımı 6930 buluyor.

$$\begin{array}{r} \cdot 6 \cdot \\ x \quad \underline{AB} \\ + \quad \quad \quad \\ \hline 6570 \end{array} \quad \begin{array}{r} \cdot 8 \cdot \\ x \quad \underline{AB} \\ + \quad \quad \quad \\ \hline 6930 \end{array}$$

Doğru sonucun 6570 olması gerektiğine göre, AB sayısı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 18 D) 20 E) 28

8. abc, cba ve xyz üç basamaklı pozitif sayılardır.

$$\begin{array}{r} abc \\ - cba \\ \hline xyz \end{array}$$

çıkarma işlemine göre, $x - y + z$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. Baştan ve sondan okunuşları aynı olan sayılara Palindrom Sayılar denir.

Örnek :

141, 4554, 222 birer Palindrom Sayı'dır.

3 basamaklı aba ve bab palindrom sayılarında $a > b$ 'dir.

$$\begin{array}{r} aba \\ + bab \\ \hline \end{array}$$

toplama işleminin sonucu bir palindrom sayı olduğuna göre, $(a + b)$ toplamının en büyük değeri kaç olabilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

1. Aşağıdaki tabloda elektronik makinelerde yazılan rakamlar ile bu rakamlar yazılırken kullanılan kesik çizgi sayıları verilmiştir.

Rakam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kesik Çizgi Sayısı	6	2	5	5	4	5	6	3	7	6

Buna göre, 7 tane kesik çizgi ile yazılabilecek iki basamaklı en büyük doğal sayı ile yine 7 tane kesik çizgi ile yazılabilecek iki basamaklı en küçük doğal sayının farkı kaçtır?

- A) 52 B) 61 C) 62 D) 65 E) 74

2. Harun, beş tane kâğıdın her birine sıfırdan farklı a ve b tam sayılarının her ikisini de yazıp arkadaşı Şevket, Behzat, Cevdet, Sabri ve İsmet'e bu kâğıtlardan birer tane veriyor. Arkadaşları, ellerindeki kâğıtlara bakıp a ve b tam sayılarıyla ilgili aşağıdaki bilgileri veriyorlar.

Şevket: "a < b dir."

Behzat: "a · b tektir."

Cevdet: "a + b = 0 dir."

Sabri: "a sayısı 3 ile tam bölünür."

İsmet: "b sayısı, a sayısının 4 katıdır."

Harun'un arkadaşlarından dördünün söylediği doğru, birinin söylediği yanlış olduğuna göre, arkadaşlarından hangisi kesinlikle yanlış söylemiştir?

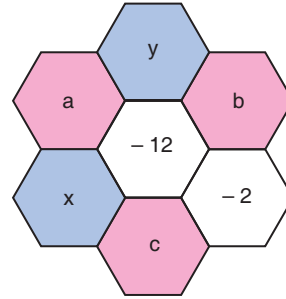
- A) Şevket B) Behzat C) Cevdet
D) Sabri E) İsmet

3. $a + c < 0$
 $b \cdot c < 0 < a \cdot c$

olduğuna göre; a, b ve c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, +, + B) -, +, - C) +, -, +
D) -, -, - E) -, -, +

4. Aşağıdaki şekilde her düzgün altıgenin içine bir tam sayı aşağıdaki şartı sağlayacak biçimde yazılmıştır.



Üçünün de ortak bir köşesi olan herhangi üç altıgenin içindeki tam sayıların çarpımı -120'dir.

Buna göre, (a + b + c) toplamı kaçtır?

- A) -15 B) -12 C) -9 D) -3 E) -1

YAYIN DENİZİ

5. Ömer, cep telefonu konuşmalarında dakika sınırını sürekli aşmaktadır. Bunun için telefonun ayarlarından, bir konuşma süresini en fazla 5 dakika olacak biçimde ayarlamıştır.

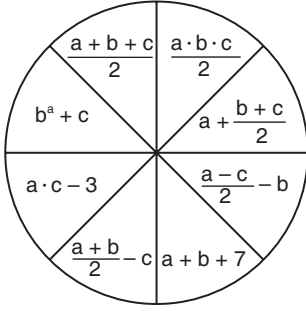
Ömer'in gün içindeki telefon konuşmaları hakkında aşağıdakiler bilinmektedir.

- Her biri x dakika olmak üzere 5 defa Emir'le görüşmüştür.
- Her biri y dakika olmak üzere 3 defa annesiyle görüşmüştür.
- Her biri z dakika olmak üzere 4 defa kuzeniyle görüşmüştür.
- Ömer, bunların haricinde görüşme yapmamıştır.
- Konuşmanın her bir dakikası 0,5 TL'dir.

x, y ve z birbirinden farklı tam sayılar olduğuna göre, Ömer bu telefon konuşmaları için en fazla kaç TL öder?

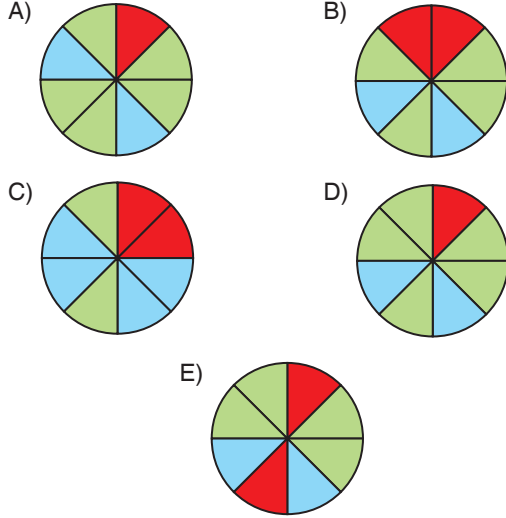
- A) 45 B) 38 C) 25 D) 20 E) 18

6. Aşağıdaki daire 8 eş dilime ayrılmış ve her dilime çeşitli sayılar yazılmıştır. a, b ve c çift tam sayılardır.



Ece, yukarıdaki dairede sonucu daima çift sayı olan dilimleri kırmızıya, sonucu daima tek sayı olan dilimleri maviye boyamıştır. Geriye kalan dilimleri ise yeşile boyamıştır.

Buna göre, boyama işlemi sonucunda dairenin görünümü aşağıdakilerden hangisidir?



7. n bir doğal sayı olmak üzere, 1'den n'e kadar olan doğal sayıların toplamı A'dır.

(n + 1)'den 2n'ye kadar olan doğal sayıların toplamı B'dir.

$$B - A = 196$$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 7 B) 12 C) 14 D) 21 E) 28

8. Aşağıdaki çarpma işleminde her nokta bir rakamı göstermektedir.

$$\begin{array}{r} \dots \\ \times \quad \cdot 5 \\ \hline 1170 \\ + \cdot \cdot 8 \\ \hline \dots \end{array}$$

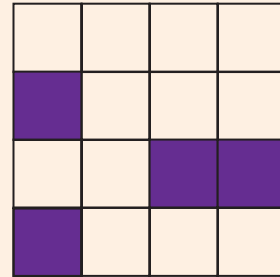
Buna göre, çarpanların farkı kaçtır?

- A) 194 B) 196 C) 201 D) 205 E) 209

9. m satır sayısı, n sütun sayısı olmak üzere $m \times n$ tane birim kareden oluşan bulmacalar aşağıdaki kurallara göre düzenleniyor.

- Bulmacalar, birim karelerden bazılarının içinin karalanmasıyla oluşturulur.
- İçi karalanmış her bir kare, bulmacadaki soruların cevaplarını birbirinden ayırmak için kullanılır.
- Her sorunun cevabı, en az iki harften oluşan bir kelimedir.
- Kelimeler, her harf bir kareye gelecek şekilde soldan sağa doğru ya da yukarıdan aşağıya doğru yazılır.

Aşağıdaki bulmaca 16 birim kareden oluşmuştur.



Karalanmış karelere göre, bu bulmacada soldan sağa doğru 4, yukarıdan aşağıya 3 soru olmak üzere 7 soru vardır.

5 satır ve 5 sütun olmak üzere 25 birim kareden oluşan bir bulmacada 3 tane taralı birim kare vardır.

Buna göre, bu bulmacada en fazla kaç soru vardır?

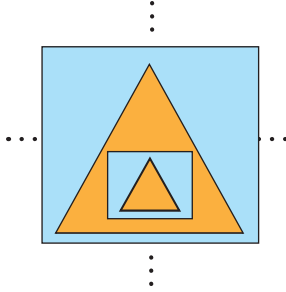
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

1. x , y ve z birer doğal sayı olduğuna göre,
- $(x + y + z)$ bir çift doğal sayı ise x , y ve z 'nin ya üçü de çift sayıdır ya da herhangi ikisi tek sayı, diğeri çift sayıdır.
 - $(x \cdot y + z)$ bir çift doğal sayı ise x , y ve z 'nin ya üçü de tek sayıdır ya da x ile y 'den en az biri ile z çift sayıdır.
 - $(x - y - z)$ bir doğal sayı ise x 'in alabileceği en küçük değer 2'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

2. Aşağıdaki şekilde iç içe yerleştirilmiş üçgen ve dörtgenlerin sayıları eşittir.

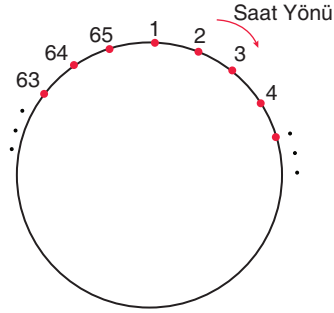


- Bütün üçgenlerin her köşesine, en içerideki üçgenin köşelerinden başlamak üzere dışarıya doğru 1'den başlayarak ardışık pozitif tek doğal sayılar sırayla yazılıyor.
- Her dörtgenin her köşesine içerideki dörtgenin köşelerinden başlamak üzere dışarıya doğru 2'den başlayarak sırayla ardışık pozitif çift doğal sayılar yazılıyor.

Tüm şekil bitene kadar bu şekilde yazılan en büyük çift sayı ile en büyük tek sayının farkı 13 olduğuna göre, yazılan en büyük çift sayı ile en büyük tek sayının toplamı kaçtır?

- A) 79 B) 81 C) 83 D) 85 E) 87

3. 1'den 65'e kadar olan doğal sayılar bir çember üzerinde saat yönünde, art arda gelecek biçimde aşağıdaki gibi diziliyor.



Bu çember üzerinde art arda olan 5 tane sayının toplamı tek ise bu sayılara, Sıralı Tek Sayı Grubu denir.

Örnek :

$2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 20$ olduğundan; 2, 3, 4, 5 ve 6 sayıları sıralı tek sayı grubu değildir.

$3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 25$ olduğundan; 3, 4, 5, 6, ve 7 sayıları sıralı tek sayı grubudur.

Buna göre, bu çember üzerinde kaç tane Sıralı Tek Sayı Grubu vardır?

- A) 31 B) 32 C) 33 D) 34 E) 35

4. Aşağıdaki şekilde; birinci satır 3'ün katı olan ardışık doğal sayılardan, ikinci satır 4'ün katı olan ardışık doğal sayılardan oluşmuştur.

3	6	9	...	a	b	c	1. Satır
4	8	12	...	d	e	f	2. Satır

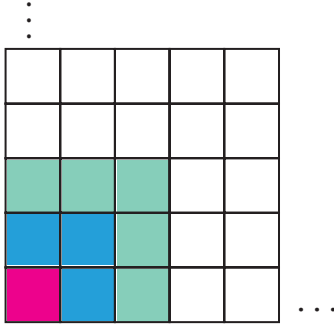
Bu tabloda,

$$d - c = 34$$

olduğuna göre, iki satırda ortak olan kaç tane sayı vardır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

5. Aşağıdaki şekil, birim karelerden oluşmuştur. Sol alttan başlamak üzere, bu birim kareler aşağıdaki gibi boyanıyor.



Boyanan bölgelerde; 1, 3, 5, 7, ... gibi tek sayıda kareler vardır.

Buna göre, bu şekil aşağıdaki formüllerden hangisinin ispatıdır?

- A) $1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n \cdot (n + 1)}{2}$
 B) $1 + 3 + 5 + \dots + 2n - 1 = n^2$
 C) $2 + 4 + 6 + \dots + 2n = n \cdot (n + 1)$
 D) $1 \cdot 2 \cdot 3 \dots n = n!$
 E) $1 \cdot 3 \cdot 5 \dots 2n - 1 = n^2$

6. Ceyda'nın öğretmeni, bazı toplama işlemlerinde kendine özgü metotların kullanılabileceğini göstermek için tahtaya,

$$10 + 11 + 12 + \dots + 39 + 40$$

işlemini yazıyor ve öğrencilerine bu toplamı hesaplamalarını istiyor.

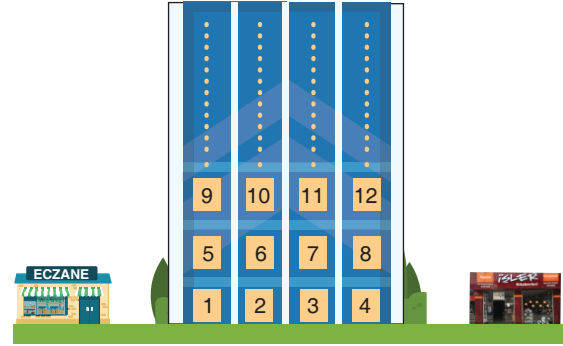
Ceyda, bu tür bir işlemi daha önce gördüğünü hatırlayarak aşağıdaki adımlarla işlem yapıyor:

- I. adım: $10 + 11 + 12 + \dots + 39 + 40 = x$
 II. adım: $40 + 39 + 38 + \dots + 11 + 10 = x$
 III. adım: $50 + 50 + 50 + \dots + 50 + 50 = 2x$
 IV. adım: $30 \cdot 50 = 2x$
 V. adım: $750 = x$

Buna göre Ceyda, hangi adımda hata yapmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

7. Aşağıdaki şekilde; her katında 4 daire olan bir apartman, bir eczane ve bir kitapçı verilmiştir.



Apartman daireleri şekildeki gibi numaralandırılmıştır.

Eczane tarafındaki en üstteki dairenin numarası 29 olduğuna göre, kitapçı tarafındaki dairelerin numaraları toplamı kaçtır?

- A) 80 B) 84 C) 112 D) 136 E) 144

8. Ali, Barış ve Cem, bilye dolu bir torbadan aşağıdaki kurallara göre bilye alacaklardır.

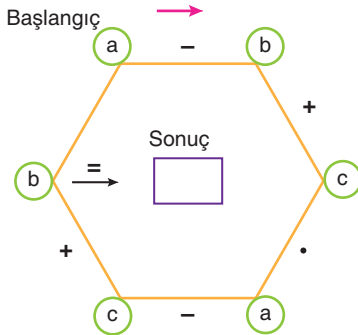
- İlk olarak Ali 1 tane, Barış 2 tane, Cem 3 tane bilye alacaktır. Sonra Ali 4 tane, Barış 5 tane, Cem 6 tane bilye alacaktır.
- Sonra her çocuk kendinden öncekinden 1 fazla bilye alacak şekilde sırayı bozmadan bilye alma işlemine devam edeceklerdir.
- Torbada sıradaki çocuğun alacağı kadar bilye kalmadığında, sırası gelen çocuk torbadan hiç bilye almayacak ve dağıtım işlemi bitecektir.

Bu kurallara göre yapılan dağıtımda, torbada 13 bilye kaldığında sıra Cem'e gelmiştir ve Cem hiç bilye almamış, bilye dağıtım işlemi bitmiştir.

Buna göre, başlangıçta torbadaki bilye sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 91 B) 108 C) 133 D) 166 E) 178

1. Aşağıdaki altıgenin köşelerinde bulunan dairelerin içine sıfırdan ve birbirinden farklı a, b ve c rakamları yazılmıştır.



Başlangıç noktasından itibaren sayılar arasındaki işlemler ok yönünde yapılacak ve elde edilen sonuç altıgenin içindeki kutuya yazılacaktır.

Buna göre, elde edilebilecek **en büyük sonuç kaçtır?**

- A) 113 B) 124 C) 128 D) 133 E) 137

2. $\frac{3 \cdot 9! - 8!}{5 \cdot 7! + 8!}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

3. **Kural:** a ve b birer tam sayı olmak üzere, $a - b$ pozitif ise a sayısı b sayısından büyüktür.

Buna göre,

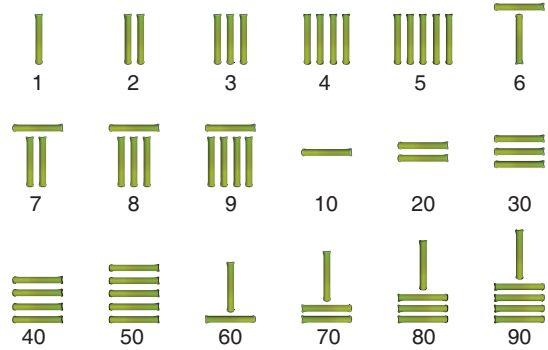
- I. $3 - (-2) = 5$ olduğundan, $3 > -2$ 'dir.
 II. $3 - 4 = -1$ olduğundan, $-1 < 3$ 'tür.
 III. $-2 - (-3) = 1$ olduğundan, $-2 > -3$ 'tür.

İfadelerinden hangileri bu kuralı örneklendirmektedir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve III E) I, II ve III

4. MÖ 2. yüzyılda Çin sayı sisteminde 1'den 9'a kadar olan sayılar küçük bambu çubuklarla gösterilmekteydi. Ardından bu çubukların yerini birler, onlar, yüzler, binler, ... basamaklarını temsil eden çizgiler almıştır.

Fatma, aşağıda gösterilen 2. yüzyıla ait bir tablet resmi üzerinde bulunan sayılarla ilgili olarak sınıftaki arkadaşlarına bir sunum yapacaktır.



Fatma, elindeki 5 adet bambu çubuğun tamamını kullanarak resimden öğrendiği sayıları arkadaşlarına gösterecektir.

Buna göre, Fatma'nın arkadaşlarına gösterebileceği en büyük iki sayı ile en küçük iki sayının toplamı kaçtır?

- A) 153 B) 154 C) 155 D) 156 E) 157

5. İki basamaklı bütün tek doğal sayılar yan yana yazılarak,

111315...9799

sayısı elde ediliyor.

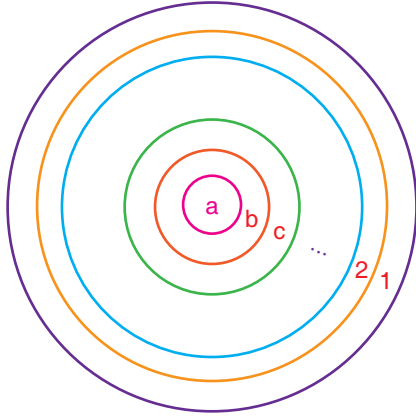
Bu sayı ile ilgili,

- I. Sayıda 1 rakamı 14 tane var.
 II. Sayı, 90 basamaklıdır.
 III. Sayının tüm rakamları toplamı 450'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

6. Aşağıdaki şekil, iç içe çemberlerden oluşmuştur. Şekilde yazılı olan harfler ve sayılar, o harfin veya sayının dışındaki çember sayısını belirtmektedir.



Şekildeki tüm harflerin ve sayıların toplamı 66 olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 10 E) 11

7. a, b, c ve d birer doğal sayıdır.

- a + b tek doğal sayı,
- a · c tek doğal sayı,
- 4^d tek doğal sayı

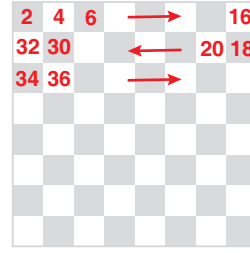
olduğuna göre,

- I. a, tek doğal sayıdır.
 II. c, çift doğal sayıdır.
 III. d, çift doğal sayıdır.

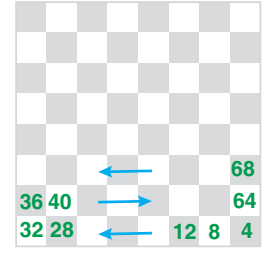
ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III

8. Aşağıda, 2 tane şeffaf satranç tahtası verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Behzat, Şekil 1'deki satranç tahtasının her hücre sine 2'nin ardışık katlarını ok yönlerinde kırmızı kalemle; Ercüment, Şekil 2'deki satranç tahtasına 4'ün ardışık katlarını yine ok yönlerinde yeşil kalemle yazmıştır.

Daha sonra, bu tahtaları üst üste koyup çakışan sayı olup olmadığını kontrol etmek istemişler ve sadece bir sayının çakıştığını görmüşlerdir.

Buna göre, iki tahtada da aynı satır ve aynı sütunda olan bu çakışan sayı kaçtır?

- A) 72 B) 76 C) 84 D) 96 E) 108

YAYIN DENİZİ

9. $x = 1 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 + \dots + 19 \cdot 20$

$y = 2 \cdot 3 + 4 \cdot 5 + 6 \cdot 7 + \dots + 20 \cdot 21$

olduğuna göre, x - y kaçtır?

- A) -40 B) -60 C) -120 D) -180 E) -220

10. $1 \cdot 1! - 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! - 4 \cdot 4! + \dots + 49 \cdot 49! - 50 \cdot 50! = x$
 $- 1 \cdot 2! + 2 \cdot 3! - 3 \cdot 4! + \dots + 48 \cdot 48! - 49 \cdot 49! = y$

olduğuna göre,

$1! - 2! + 3! - 4! + \dots + 49! - 50!$

toplamının x ve y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x + y B) x - y C) 2x - y
 D) x - 2y E) x · y

1. Aşağıda, sadece 1 rakamıyla yazılabilen sayıların kareleri verilmiştir.

$$\begin{aligned} 1^2 &= 1 \\ 11^2 &= 121 \\ 111^2 &= 12321 \\ 1111^2 &= 1234321 \\ &\vdots \\ &\vdots \end{aligned}$$

Buna göre, 11111111^2 sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 63 B) 72 C) 81 D) 90 E) 99

2. a, b, c ve d birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{a b c} \\ \times \text{ b d} \\ \hline \text{a b 5} \\ + \text{ 2} \cdot \text{ } \cdot \text{ 5} \\ \hline \dots 5 \end{array}$$

çarpma işlemi verilmiştir. Bu çarpma işleminde her nokta bir rakamı göstermektedir.

Buna göre, (a + b + c + d) toplamı en az kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

3. 13 ile 43 arasındaki çift doğal sayıların toplamı x, 41 ile 91 arasındaki çift doğal sayıların toplamı y'dir.

Buna göre, 1 ile 91 arasındaki çift doğal sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x + y + 86$ B) $x + y + 42$
C) $x + y - 42$ D) $x + y - 2$
E) $x + y$

- 4.



Bir vezne kuyruğunda sıra numarası iki basamaklı LK sayısı olan kişinin işlemi saat 09.00'da başlamıştır. Bu vezne kuyruğunda bekleyen Murat Bey'in sıra numarası üç basamaklı 1KL sayısıdır.

- 1KL sayısı, LK sayısının 3 katından 40 eksiktir.
- 1 kişinin işlemi 3 dakika sürmektedir.
- Bu veznede 12.00-13.00 arasında işlem yapılmamaktadır.

Buna göre, Murat Bey'in işi saat kaçta tamamlanmış olur?

- A) 15.51 B) 15.54 C) 15.57
D) 16.00 E) 16.03

YAYIN DENİZİ

5. Bursluluk sınavı yapan bir kurumun sınav sonuç listesi aşağıda verilmiştir.

SINAV SONUÇLARI	
1
2
:	
KM	Onur
:	
ML	Ebru

Sıralamadaki KM ve ML iki basamaklı doğal sayılarının tüm rakamları birbirinden farklıdır.

Ebru ile Onur arasında 15 kişi olduğuna göre, Onur'un yapabileceği en iyi ilk 3 derecenin toplamı kaçtır?

- A) 36 B) 43 C) 59 D) 71 E) 75

6. Hasan Öğretmen, çıkarma işlemini eğlenceli hâle getirmek için aşağıdaki şekilde bir yöntem kullanıyor.

$$\begin{array}{r} 343 \\ -462 \\ \hline -121 \\ -1 \cdot (100) - 2 \cdot (10) + 1 = -119 \end{array} \quad \begin{array}{r} 721 \\ -319 \\ \hline 418 \\ 4 \cdot 100 + 1 \cdot 10 - 8 \cdot 1 = 402 \end{array}$$

Aynı basamaktaki sayıları birbirinden çıkarıyor. Bulduğu sayıları basamak değeri ile çarpıyor. Sonra hepsini toplayarak çıkarma işleminin sonucunu buluyor.

Aynı kurala göre aşağıdaki ilk iki işlem yapılıyor.

$$\begin{array}{r} a b c \\ -127 \\ \hline 2-2-2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 923 \\ -xyz \\ \hline 6-7-4 \end{array} \quad \begin{array}{r} a b c \\ -xyz \\ \hline \end{array}$$

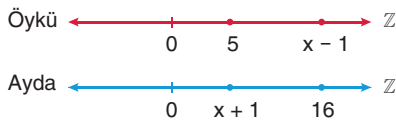
Buna göre, en sağdaki çıkarma işleminin sonucu kaçtır?

- A) -92 B) -12 C) 192 D) 583 E) 451

7. Hasan Öğretmen, öğrencileri Öykü ve Ayda'dan birer tam sayı doğrusu çizmelerini istiyor.

- Sayı doğrularına yazacakları tam sayılar ardışık sayılar olmak zorundadır.
- Ardışık tam sayılar arasındaki farkları istedikleri gibi seçebileceklerdir. Yani birer birer, ikişer ikişer ya da üçer üçer gibi artan ardışık sayılar yazabileceklerdir.
- Yazacakları sayılardan biri mutlaka 0 olacaktır.

Hasan Öğretmen, Öykü ve Ayda'nın çizdiği tam sayı doğrularının başlangıç noktaları çakışacak şekilde üst üste koyuyor.

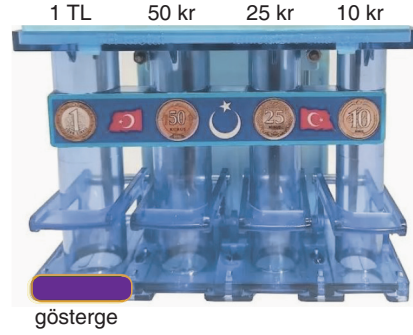


Öykü'nün sayı doğrusundaki 5 ve $(x - 1)$ sayılarının, Ayda'nın sayı doğrusundaki $(x + 1)$ ile 16 sayılarıyla çakıştığını görüyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

8. Aşağıdaki şekilde bir minübüsteki bozuk para koyma makinesi verilmiştir. Her bir bölme en fazla 9 madeni para alabilmektedir.



Makinenin sol alt köşesindeki gösterge, soldan sağa doğru para bölmelerinde bulunan madeni para adedini göstermektedir.

Örnek:

Göstergede 5123 sayısı yazıldığında; makinede 5 adet 1 TL, 1 adet 50 kuruş, 2 adet 25 kuruş ve 3 adet 10 kuruş olmak üzere, toplam 6,30 TL var demektir.

Buna göre, makinede toplam 5,5 TL olduğu bir anda göstergenin göstereceği sayının en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

- A) 5785 B) 6495 C) 6585
D) 6655 E) 6795

9. A, B, C ve D birer rakam olmak üzere,

$$\boxed{A} \cdot \boxed{B} \boxed{C} \boxed{D} = B \cdot A^2 + C \cdot A + D$$

tanımlaması yapılıyor.

Bu tanımlamaya göre,

$$\boxed{5} \cdot \boxed{A} \boxed{B} \boxed{C} = 83$$

eşitliğinde, $(A + B + C)$ toplamı en az kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7